

# Styring af immaterielle aktiver – behov for et nyt informations- og økonomistyringssystem?

Et blueprint til et forbedret ledelsesværktøj

Af Jürgen Daum og Jesper Schou Nielsen

## Resumé

Investeringer i videnressourcer og andre immaterielle aktiver udgør i dag en central del af den økonomiske aktivitet i de udviklede lande. De nuværende ledelses- og økonomistyringssystemer tager kun i begrænset omfang hensyn til dette.

Virksomhederne har behov for at kunne sammenligne afkastet af såvel investeringer i faste anlæg som i immaterielle aktiver. Især i en økonomisk nedgangstid er det essentielt at kunne måle værdien også af de immaterielle investeringer for at kunne optimere ressourceallokering og sikre sit eksistensgrundlag både på kort og lang sigt. Skabelsen af et ledelses- og præstationsmålings-system, som bidrager til at styre de immaterielle investeringer og måle værdien af dem, er i sig selv en væsentlig investering i at skabe værdi for såvel aktionærer som andre interessenter. Et nyt ledelsessystem må rettes mod de processer, som skaber værdi i virksomheden. Systemet må levere den nødvendige nye information parallelt med, at selve ledelsespro-

cesserne må tilpasses til de nye krav om, at de immaterielle investeringer måles og styres lige så detaljeret og effektivt som de materielle investeringer. Ledelsesprocesserne må sikre en optimal allokering af alle typer investeringer og sikre at virksomhedens processer muliggør en hurtig tilpasning til eksterne forandringer.

I Danmark er der gjort et meget stort arbejde for at kunne opstille gode videnregnskaber og for at måle værdien af immaterielle aktiver. Mange af de tiltag, der indtil nu er gjort, er dog karakteriseret ved, at de kun i begrænset omfang er indarbejdet som en integreret del af virksomhedens økonomistyrings- og ledelsessystemer. Rent teknisk giver nutidens IT-teknologi gode muligheder for at udarbejde sådanne systemer. Men definitionen af de mål, der skal styres efter, revurderingen af virksomhedens processer, selve systemimplementeringen samt forankringen af såvel nye processer og nyt system er en omfattende proces.

## Indledning

I starten af 1980-erne udgjorde de immaterielle aktiver ca. 40% af virksomhedernes markedsværdi. I slutningen af 1990-erne var andelen steget til mere end 80% (S&P500 index USA). Investeringer i forskning og udvikling samt andre immaterielle aktiver er i stadig stigende grad dominerende i de industrialiserede lande. Eksisterende ledelsesværktøjer halter bag-

efter denne udvikling. Det er vigtigt, især i økonomisk dårlige tider, for alle virksomheder at kunne måle og sammenligne afkastet af investeringer ikke bare af faste anlægsinvesteringer, men også af immaterielle investeringer. Ellers er en optimal ressourceallokering umulig. Det er en nødvendighed at værktøjerne udvikles, hvis virksomhederne skal bevare eller øge deres

evne til at skabe værdier på lang sigt både til aktieejere og andre interessenter.

### Hvad er nyt i New Economy?

Før boblen brast på NASDAQ, Neuer Markt o.s.v., talte alle om en New Economy som fungerede efter andre regler end den traditionelle. Profit og cashflow i *dag* var ikke længere vigtigt. I stedet skulle time to market, markedsandele og innovative produkter sikre høje afkast og cash flow i *fremtiden*. Det viste sig imidlertid at være en alt for simpel måde at bedømme det såkaldte future potential. I stedet for seriøse overvejelser blev folk forblændet af overdrevne visioner. En innovativ ide på Internettet var ofte tilstrækkeligt til at motivere private investorer og venturekapital til at stille store midler til rådighed uden den sædvanlige forsigtighed.

Siden da er investorerne blevet klar over dette. Men der er en fare for, at vi nu går for langt i den modsatte retning og ikke ser de fundamentale økonomiske forandringer, som sker bag alle de hurtige gevinster og det efterfølgende sammenbrud på aktiemarkederne. Det ser ud til, at der er en form for "New Economy", som har udviklet sig næsten ubemærket over en årrække, og det er et fænomen, som ikke kun forekommer i nogle få højteknologiske sektorer.

### Nye kilder til vækst: Immaterielle aktiver

New Economy blev et samtaleemne i 1997. I den engelsktalende del af verden udkom tre bøger om videnskabet økonomi dette år. Nøgleordet i alle tre var "intellectual capital" (Stewart, 1997, Edvinsson/Malone, 1997 og Sveiby 1997). Alle tre lagde hovedvægten på, at kilden til værditilvækst havde skiftet fra investeringer i faste anlæg til investeringer i immaterielle aktiver: Medarbejdere, viden, netværk mellem forretningsforbindelser og virksomhedernes evne til at være innovative.

De virksomheder, hvis forretningsgrundlag er videnstunge produkter som fx software, styres af anden økonomisk logik end den sædvanlige logik, som gælder traditio-

nelle industrivirksomheder, hvor vægten lægges på faste investeringer. I traditionelle virksomheder falder grænseafkastet, når et vist investeringsniveau er nået. Dette er imidlertid ofte ikke tilfældet i vidensbase-rede virksomheder.

De marginale omkostninger falder i disse virksomheder nærmest til nul, og de aktiver, som er skabt i form af "kodet" viden, er normalt ikke underlagt samme flaskehalse, som vi kender fra fx produktionsanlæg. Når først udviklingsfasen er overstået i en softwarevirksomhed, kan produktionen ske ved at kopiere med næsten ingen produktionsomkostninger. Det betyder, at en virksomhed med effektiv markedsføring kan opnå stordriftsfordele relativt hurtigt. Disse stordriftsfordele dækker ikke bare de høje startinvesteringer i softwareudviklingen, men muliggør også stigende profit. En softwarevirksomhed, som kommer først på et givet område, kan ofte via en effektiv markedsføring og udnyttelse af netværkseffekterne hurtigt opnå en position som markedsførende – som gør det svært for "nummer 2" at komme med. En situation, hvor en softwareleverandør kommer først til markedet, hvor netværket af brugere vokser, og hvor et ekspanderende partnernetværk bruges med succes, kan skabe en unik markedsposition, med store indtjeningsmuligheder og dermed store immaterielle aktiver.

SAP AG opnåede denne type netværkseffekt bl.a. ved at overføre 80% af sin konsulentvirksomhed i forbindelse med R/3 produktet til partnerkonsulentvirksomheder. Partnerne blev så motiverede af denne politik, at de gjorde reklame for R/3 blandt deres kunder. Dermed forøgede de SAPs marketingkapacitet. SAP var derfor i stand til at udnytte markedets muligheder relativt hurtigt, idet man blev markedsførende inden for ERP software. Resultatet var, at den absolutte størrelse af konsulentomsætningen ved en markedsandel på 20% formentlig var væsentligt større, end hvis man havde forsøgt at opnå en markedsandel på 100% på markedet for SAP-konsulentyd-

ser. SAP AG er blot et eksempel en virksomhed, hvor man har udnyttet netværkseffekter mv. på en måde, så netværket er blevet et værdifuldt aktiv for virksomheden. Der findes mange andre, og senere i denne artikel vil vi bruge Cisco som eksempel på en virksomhed, hvor netværk, organisation og strukturel kapital har resulteret i store immaterielle aktiver.

De vidensbaserede produkter og virksomheder har en økonomisk logik, som styrkes af yderligere to udviklingstendenser. Dels skredet mod en åben global økonomi, dels de dramatiske forbedringer i informations- og kommunikationsteknologien – især internettet. En åben global økonomi gør det muligt at markedsføre produkter internationalt. Den forbedrede informations- og kommunikationsteknologi betyder, at det er muligt at høste fordelene af netværkseffekter, fordi produktinformationer kan formidles på en let måde. Begge udviklingstendenser styrker de positive økonomiske effekter af de vidensbaserede produkter og muliggør realiseringen af netværkseffekter og af vækst i grænseafkast (se figur 1). Derfor er det ikke noget tilfælde, at både software- og medicinalvirksomheder (begge sektorer som er stærkt afhængige af forskning og intellektuel kapital) kun kan være profitable og overleve på lang

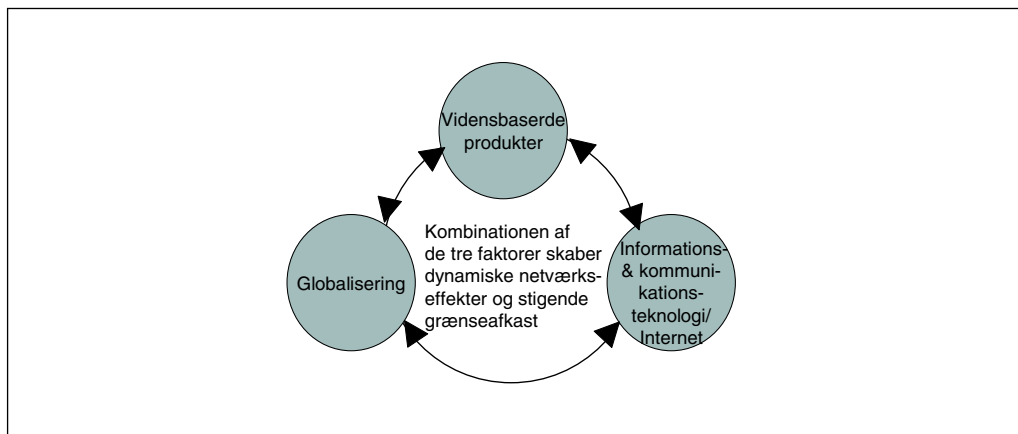
sigt, hvis de er i stand til at markedsføre deres produkter worldwide.

Selv i traditionelle industrier som fx den kemiske industri (se Aboody/Lev, 2001, p. 18-21) giver investeringer i immaterielle aktiver – især dem, som gør virksomhederne i stand til at være innovative – et afkast, som er signifikant højere end både kapitalomkostningerne og investeringerne i faste anlæg. Det er derfor ikke overraskende, at virksomheder i alle sektorer nu investerer mere i immaterielle aktiver end de gjorde for ti år siden. Som en konsekvens af dette råder traditionelle virksomheder nu over immaterielle aktiver af anseelig størrelse, nogen gange endog større end virksomheder inden for fx software (se Gu/Lev, 2001, p. 12). Som en konsekvens af dette må alle virksomheder investere fx i strukturer, som hjælper dem til systematisk at akkumulere videnkapital og konvertere det til værdi for kunderne. Dermed kan de få et konkurrencefortrin og skabe langsigtede værdier til ejerkredsen og øvrige interessenter.

### Strukturel kapital som basis

Selv helt tilbage i midten af 80-erne foretog virksomhederne signifikante investeringer i organisatorisk eller strukturel kapital. I starten med vægt på omdannelse fra det hierarkiske moderselskab til den globale

Figur 1. De tre drivkræfter i New Economy



virksomhed. Den globale virksomhed måtte være i stand til at optimere globale ressourcer, konsolidere forretningsprocesser, levere til store kunder over hele verden samt dele og bruge viden og forretningsgange på verdensplan. I starten af det 21. århundrede er vi midt i en anden bølge af reorganisering: Forandring til netværksbaserede E-business virksomheder (se figur 2).

En virksomhed, som er bedre til at arbejde i netværk - og for eksempel arbejder mere effektivt med partnere - end andre virksomheder, har et fortrin i konkurrencen i den nye vidensbaserede økonomi. Det skyldes, at den er i stand til at uddelegere aktiviteter til partnere, som for den selv ikke repræsenterer betydelig værditilvækst.

### Cisco som case

Cisco er et eksempel, der ofte bruges denne forbindelse. I begyndelsen var Cisco markedsførende som specialist i "routere". I dag er man specialiseret i Internet netværksteknologi og infrastruktur. Selvom Cisco, der under IT-boblen var en mønster-virksomhed, nu har de samme alvorlige

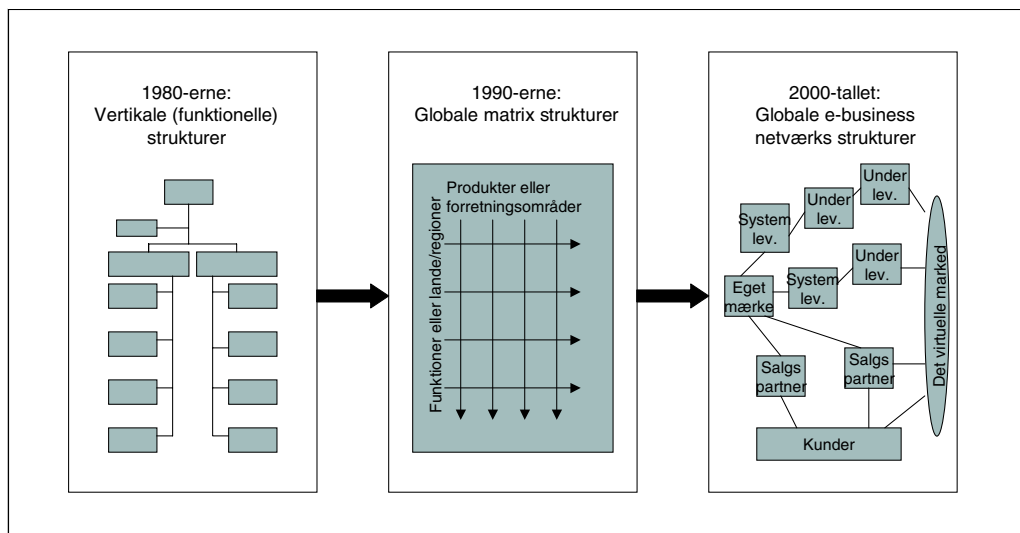
økonomiske problemer som resten af denne industrigren, er dens udvikling fra 1993 til 2000 stadig et mønstereksempel på, hvordan en moderne netværksbaseret virksomhed skabes.

Ledelsen i Cisco valgte i 1993 som strategisk mål at blive markedsførende for Internet netværksteknologi (se Bunnell, 2000, p. 30 ff.). Som kernekompetencen identificerede ledelsen evne til at finde nye produkter og kundekrav, at designe produkter til disse krav og – især – at skabe og ekspandere tætte kunderelationer på lang sigt. Derfor besluttede ledelsen i Cisco følgende:

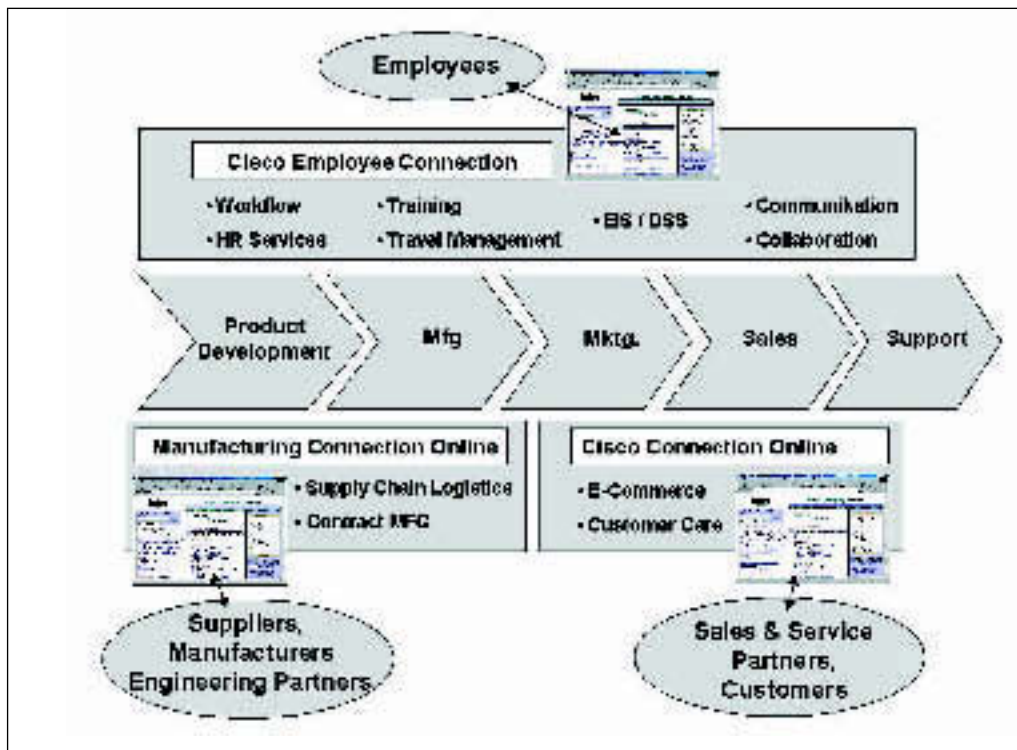
- at koncentrere sig mindre om udviklingen af produkter og mere om relationerne til kunderne
- at lægge udviklingen af nye produkter uden for firmaet for derved at opnå time-to-market
- at outsource alle aktiviteter som ikke havde direkte forbindelse til kunderelationer

Virksomheden måtte foretage store investeringer i organisatorisk og strukturel kapital for at få dette ført ud i livet. Dette

Figur 2. Udviklingen fra organisering i moderselskab struktureret efter funktioner til global virksomhed, og fra global virksomhed til netværksbaseret E-Business virksomhed. Se Daum, J.H., 2002, p. 172



Figur 3. Ciscos økosystem med tre web-baserede virksomhedsportaler, som integrerer medarbejdere, leverandører og kunder til "én samlet virksomhed" (se Daum, 2002 p. 212, og Bunnell, 2000)



Forkortelser i figuren: HR Services = Human Resource Services (medarbejder service funktioner). EIS = Executive Information System (ledelses informations system). DSS = Decision Support System (beslutningsstøtte system). Mfg = Manufacturing (produktion). Mktg. = Marketing

førte bl.a. til følgende immaterielle investeringer:

### 1. Kundeportal

Der blev implementeret en web-baseret kundeportal (CCO Cisco Connection Online) som gjorde kunderne i stand til ikke bare at konfigurere netværksudstyr online, men også at fuldføre hele transaktionen online. Desuden kunne nogle tjenester bestilles og udføres online.

### 2. Leverandør portal

En web-baseret leverandørportal (MCO Manufacturing Connection Online) forbandt Ciscos processer direkte til leverandørerne. Når kunderne havde bestilt varer gennem

CCO, blev ordrene videresendt elektronisk til leverandørernes produktionsplanlægning.

### 3. Medarbejderportal

Kommunikationen mellem sælgere og kunder var ikke længere domineret af ønsket om at håndtere ordrer, men mere af rådgivning. Dertil kom, at en web-baseret medarbejderportal (CEC Cisco Employee Connection) lettede alle medarbejders administrative opgaver. For eksempel kan medarbejdere bestille deres egne forretningsrejser, rapportere pc-problemer eller afregne rejseregninger. Ledelsen kan se beslutningsstøtte-rapporter til enhver tid. De 3 nævnte Cisco portaler er afbildet i figur 3.

#### 4. Produktudvikling og integration af nye virksomheder i Cisco's organisation

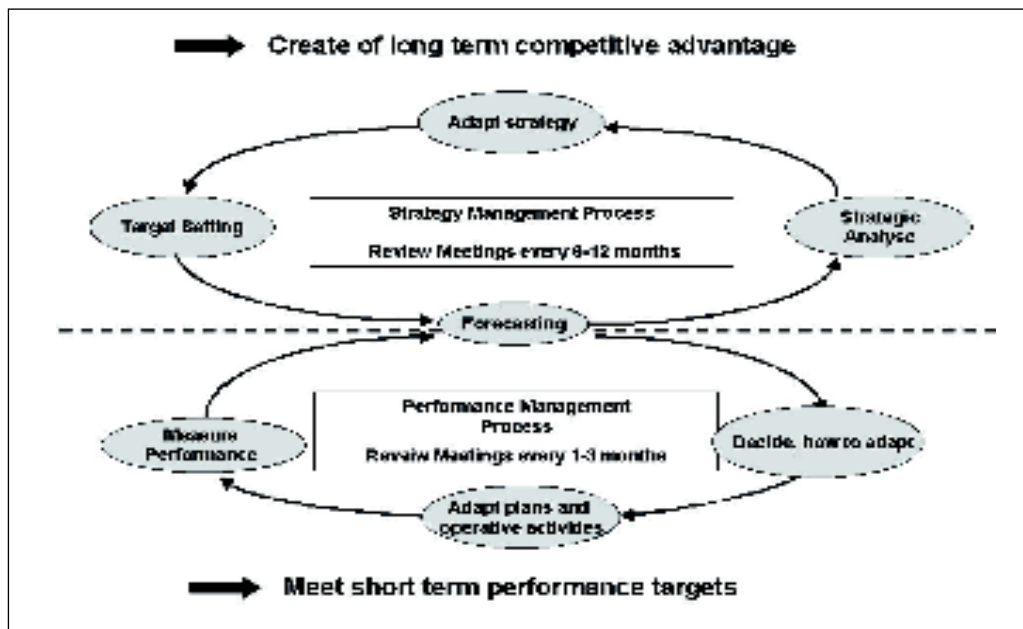
Som et minimum var Cisco nødt til at holde samme tempo i produktudviklingen som markedet i øvrigt, hvis man i kundeforholdet skulle opretholde stillingen som troværdig rådgiver og leverandør af totale netværksløsninger. Dette blev først og fremmest gjort ved selektive opkøb af andre virksomheder. Af denne grund udviklede Cisco metoder til at øge succesraten for disse opkøb og især metoder til at forøge integrationstempoet for medarbejdere og teknologi i de opkøbte virksomheder. Et eksempel er opkøbet af Crescendo i 1995 (se Bunnell, 2000, p. 35 ff.) Cisco betalte 95 mio. \$ for Crescendo. Det var en virksomhed med en årlig omsætning på 10 mio. \$. Analytikere på Wall Street mente, det var en håbløs overpris. Men Cisco fik en omsætningsforøgelse på 500 mio. \$ om året takket være Crescendo-produkter. I lyset af dette nye tal (500 mio. i stedet for 10 mio.)

var købet billigt. Analytikerne havde overset, at kombinationen af Crescendos teknologi og Ciscos salgspotentiale (Ciscos kundegrundlag) betød, at Cisco med det samme kunne opnå et meget større salg end Crescendo inden for en overskuelig tidshorison. Dette er et imponerende eksempel på en vellykket strategi for immaterielle aktiver, hvor man var i stand til at kombinere forskellige aktiver med en enorm værdiforøgelse som resultat.

#### 5. Ledelsessystemer

For at understøtte hele denne proces må ledelsen naturligvis have den relevante information til rådighed for at kunne træffe denne typer af beslutninger. Den må kende status for de værdiskabende processer i virksomheden (fx processerne i produktudviklingen eller udviklingen i kunderelationerne). Desuden har ledelsen også brug for at kunne kontrollere den langsigtede strategi i et virksomhedsmiljø som hurtigt

Fig 4. Cisco's Managementsystem. Fra præsentation holdt af Jürgen Daum på SAP's mySAP Financials konference i Basel, 2001: "Business Management in the new, New Economy – How to exploit Intangible Assets to Create Value"



ændrer sig. Samtidig skal man kunne handle i forhold til de daglige forretninger og den kortsigtede udvikling. Derfor implementerede Cisco et ledelsessystem som skabte rammer for strategisk og operationelle virksomhedsledelse som en kontinuerlig proces. Integrationen af processerne eller forbindelsen mellem langsigtet planlægning og kortsigtet resultatstyring gjorde, at Cisco kunne nå de ambitiøse strategiske mål på et meget dynamisk og meget konkurrencepræget marked. (se figur 4).

I dag mangler de fleste virksomheder imidlertid et økonomistyringssystem som kan give det nødvendige grundlag for et ledelsesværktøj der kan møde udfordringen fra den vidensbaserede netværksøkonomi.

### **Begrænsningerne i de traditionelle finansielle og ledelsesmæssige værktøjer**

De problemer, som traditionelle arbejdsgange i regnskab og ledelse giver i vidensbaserede virksomheder (de fleste virksomheder), hænger først og fremmest sammen med det faktum, at de vigtigste værdiskabende faktorer ikke er repræsenteret tilstrækkeligt, hvis overhovedet, i regnskabs- og ledelsessystemerne. Ledelsesværktøjerne er i for høj grad orienteret indad i virksomheden. Som eksempler på utilstrækkelighederne i de eksisterende arbejdsgange og i de traditionelle regnskabs- og ledelsessystemer vil vi nævne følgende:

#### **1. Fokus på intern ressourcestyring og omkostningsregnskab**

Det antages ofte, at en nøjagtig intern styring af ressourcer og omkostninger også automatisk giver en optimering af det samlede resultat. Den traditionelle værktøjskasse til omkostningsregnskaber mangler instrumenter, der systematisk kan vise og optimere eksterne outputfaktorer, fx netværkseffekter, salgssamarbejde, eller brugergrupper. I dag er disse faktorer lige så vigtige for en virksomheds succes som at kunne styre omkostningerne.

#### **2. Utilstrækkelige regnskabs- og ledelsesværktøjer til at styre og følge processerne i forbindelse med produktudvikling**

Udvikling af nye produkter ledes stadig hyppigt som rene investeringsprojekter med et fast budget. Faren ved dette er, at produktudviklingen bliver for tæt forbundet med teknologi og for lidt med at udnytte markedets muligheder. Der mangler ofte den mest nødvendige information for effektiv ledelse: vurdering af markedet og dermed risikoen ved projektet, men samtidig de muligheder, der muligvis ikke kan realiseres.

#### **3. Utilstrækkelige instrumenter til at måle og optimere afkastet på investeringer i immaterielle aktiver**

Regnskabssystemer er sjældent i stand til at levere denne information, eftersom disse investeringer ikke bogføres som investeringer, men som udgifter. Det betyder også, at indtægter ikke kan sammenlignes på en måde, hvor der tages højde for de udgifter, som er bogført i tidligere perioder, og som reelt har været grundlag for indtægterne.

#### **4. Den eksterne rapportering er uigennemsigtig for immaterielle aktiver**

Den eksterne rapportering og specielt årsregnskabet har traditionelt fokuseret meget på de historiske udgifter ved erhvervelse og opbygning af immaterielle aktiver – og mange af dem er som nævnt ikke opført som investeringer, men som udgifter. I selve regnskabstallene er der traditionelt set ikke gjort forsøg på at vise dem som investeringer og dermed ikke gjort forsøg på at give et rigtigt billede af deres værdi.

### **Nyere tendenser i Danmark**

I mange lande er man dog begyndt at gøre noget ved ovennævnte problemer, bl.a. i relation til de immaterielle aktiver. Danmark er et af de lande, hvor man har gjort meget for at få øget informationen om videnressourcer og immaterielle aktiver generelt. Der har været nedsat et forskningsprojekt om videnregnskaber, og der er

udarbejdet guidelines til udarbejdelse af videnregnskaber. Et stort antal virksomheder i Danmark har efterhånden lavet videnregnskaber, og erfaringerne fra disse er blevet opsamlet. I årsregnskabsloven fra 2001 er der desuden en række krav om oplysninger, der skal leveres af børsnoterede og statslige aktieselskaber samt mellemstore og store selskaber (klasse C og D i loven). Flere af disse omhandler de immaterielle aktiver. Ledelsen SKAL bl.a. give i sin beretning i årsrapporten give oplysninger om:

- væsentlige videnressourcer, hvis de er af særlig betydning for den fremtidige indtjening
- forsknings- og udviklingsaktiviteter i eller for virksomheden

Sådanne oplysninger kan gives som en del af ledelsens almindelige beretning i årsrapporten, men de kan ifølge loven også gives som supplerende beretninger til årsrapporten, fx i form af videnregnskaber.

Vedrørende selve værdiansættelsen i regnskabet rummer årsregnskabsloven fra 2001 også flere elementer, som tilsigter en bedre værdiansættelse af visse immaterielle aktiver. Således KAN små virksomheder (klasse B i loven) under visse forudsætninger indregne udviklingsprojekter og visse internt oparbejdede immaterielle aktiver, som et aktiv (Årsregnskabsloven §33). "Større selskaber" (klasse C og D i loven) SKAL indregne udviklingsprojekter som aktiv, hvis det kan gøres pålideligt (Årsregnskabsloven §83).

Sammenfattende kan det derfor siges, at årsregnskabsloven fra 2001 dels stiller krav om, at flere immaterielle aktiver opgøres som investeringer, og ikke blot som udgifter – og den stiller krav om, at der gives supplerende oplysninger om de aktiver, som regnskabsmæssigt ikke opgøres som aktiver, men som alligevel har stor værdi for selskabets fremtidige indtjening. Med det arbejde, der i Danmark er gjort omkring videnregnskaber, har virksomhederne også fået nogen gode værktøjer til på dette område at give den krævede information på en struktureret måde.

Fortsat må det dog erkendes, at det i høj grad stadig er opgørelser, der laves som supplerende information og kun i begrænset omfang udarbejdes som en fuldstændig integreret del af virksomhedens økonomistyrings- og ledelsesproces.

Der synes derfor såvel i Danmark som internationalt at være basis for forbedringer i ledelsessystemer og ledelsesprocesser samt i de bagvedliggende økonomistyrings- og præstationsmålingsværktøjer. Tilsvarende synes der ud fra et informations- og styringssynspunkt at være behov for forbedringer i den traditionelle regnskabsrapportering og i den eksterne rapportering generelt. Forbedringerne bør, ud fra praktiske hensyn, ske i den nævnte rækkefølge.

### **Rammen for et forbedret ledelses-, regnskabs- og rapporteringssystem**

Virksomheder, hvis værditilvækst først og fremmest sker på grundlag af vidensbaserede produkter eller immaterielle aktiver, har nogle fælles karakteristika, hvoraf nogle er positive og andre restriktive. Disse karakteristika må tages i betragtning, når et nyt ledelses-, regnskabs- og rapporteringssystem udvikles.

#### **Positive effekter**

##### *1. Ingen flaskehalse.*

Vidensbaserede aktiver som fx et softwareprogram eller et manuskript til en bog kan kopieres næsten lige så tit, som det er nødvendigt. De kan også stilles til rådighed for mere end en kunde ad gangen. Derfor er der ikke flaskehalsproblemer på samme måde, som når der er tale om fysiske aktiver.

##### *2. Stigende grænseafkast eller netværkseffekter.*

Omkostningsstrukturen i vidensbaserede produkter (høje faste omkostninger p.g.a. udviklingsomkostninger, meget lave variable eller marginale omkostninger) betyder at fortjenesten næsten altid stiger kraftigt, når salget øges. Det er især tilfældet, når startinvesteringen i produktudviklingen er tilba-



gebetalt. Det fører ofte til et stigende marginalt afkast. Eftersom de positive effekter for de eksisterende brugere normalt øges med antallet af nye brugere, kan denne type produkter ofte profitere på netværkseffekter, som udløser en eksponentiel vækst i netværket. Dermed kan produktet blive etableret som "markedsstandard".

### Negative effekter

#### 1. Mangel på komplet kontrol over afkastet fra immaterielle goder.

Vidensbaserede aktiver er ofte karakteriseret ved at have "spill over effects" som betyder, at konkurrenter kan kopiere de nye produkter. Dette kan til dels forhindres ved patenter eller beskyttelse af ejendomsret, men næsten aldrig fuldstændigt. Det skyldes, at vidensbaserede produkter kan kopieres meget lettere end andre produkter. Ofte kan problemet kun løses ved at bruge "time-to-market" hvor investorerne bringer produktet hurtigere på markedet end konkurrenterne og forøger deres markedsandel hurtigt. Managementsystemet må både være i stand til at vise og afhjælpe faktorer, som begrænser væksten, og til at kontrollere output.

#### 2. Der er større risiko ved investeringer i immaterielle aktiver.

Investeringer i fx produktudvikling er meget mere risikable end investeringer i fx produktion. Risiko er ikke i sig selv en dårlig ting, og den kan oven i købet bruges som en løftestang for værdiforøgelse, hvis risiko for tab kan begrænses/styres bedre end hos konkurrenterne. Det er præcist en af opgaverne for det nye ledelses- og rapporteringssystem.

### Ledelsessystemet

Den vigtigste udfordring for de virksomheder, som i stigende grad baserer værditilvæksten på immaterielle goder og videnkapital, er at udvikle en evne til at bruge og ekspandere denne intellektuelle kapital for at give virksomheden en øget værdi. Dette kræver, at der bruges et velegnet ledelses-

og økonomistyringssystem. Hovedopgaven for dette værktøj er for det første at øge de immaterielle aktivers positive effekter. Det kan ske ved at opfange og udnytte de positive vækstmuligheder, fx i form af styring af partneraktiviteter – og parallelt identificere og minimere de vækstbegrænsende faktorer (som fx kan eksistere ved, at ledelsessystemet ikke leverer de nødvendige informationer til beslutningsstøtte).

For det andet skal effektiviteten i de operationelle processer løbende forøges og den operative risiko formindskes – parallelt med at der sikres en sammenhæng med de langsigtede mål, strategier og risici.

Nøglen til dette er tilstedeværelsen af objektiv information om processer og markedsstatus for virksomhedens aktiviteter og tilstedeværelsen af metoder og processer som gør en hurtig og effektiv udveksling af den relevante viden i ledelsesgruppen mulig. Dette er nødvendigt for at sikre, at informationen bruges bedst muligt, og det muliggøres gennem implementeringen af en passende ledelsesproces. Både selve ledelsesprocessen og de bagvedliggende økonomistyrings- og præstationsmålings-systemer er centrale elementer i ledelsessystemet.

Systemet skal "institutionalisere" beslutninger ikke bare om tilpasning af strategi, men også om løbende tilpasning af virksomhedens operative aktiviteter og resourceallokering. Dette gør virksomheden i stand til at reagere meget hurtigt på både eksterne og interne ændringer og gør virksomheden i stand til kontinuert at kontrollere og optimere dens korte og langsigtede succes i en omverden, der ændres dynamisk.

### Præstationsmåling og strategisk ledelse

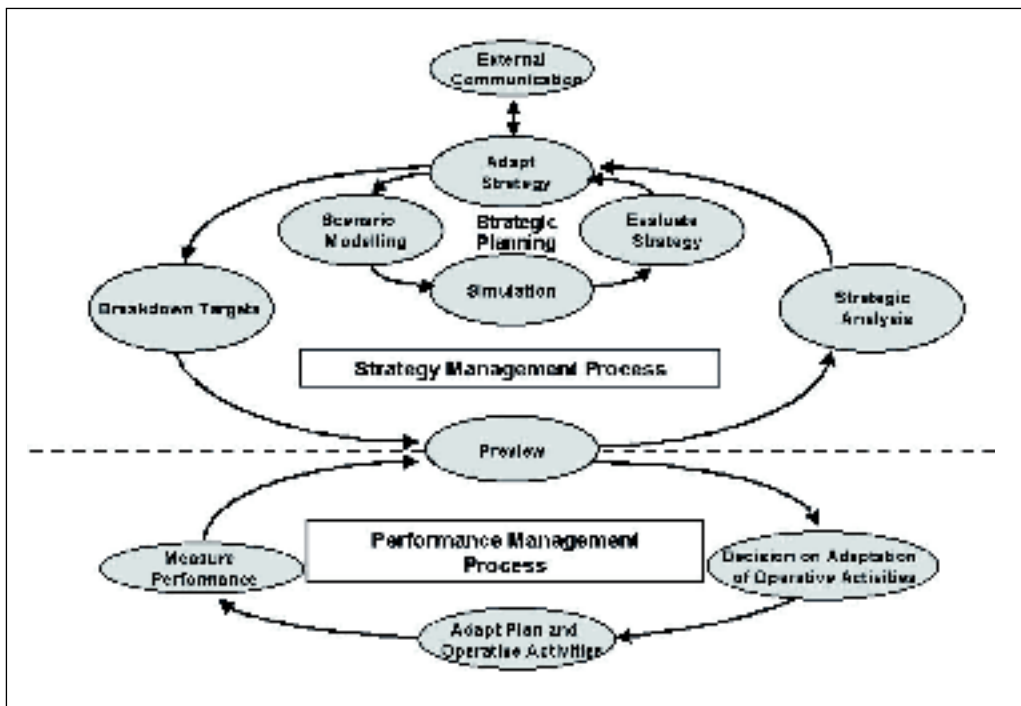
Strategien skal vise, hvordan virksomheden ønsker at skabe værdi til sine interessenter, med hvilke aktiver den har tænkt sig at gøre det, og hvordan den vil kombinere dem i en unik "værdiopskrift". Dette nødvendiggør brugen af et strategisk ledelsessystem, som både gør strategien synlig og

derfor operationel og skaber dette i en kontinuert proces snarere end noget, der sker med meget store mellemrum. Dette skaber en kontinuert strategisk dialog i virksomhed (se Daum/Norton, 2001, p. 1). Dette skyldes et af de vigtigste karakteristika ved immaterielle goder nemlig at deres værdi normalt er meget mere afhængig af eksterne faktorer, fx markedsforståelse, end værdien af fysiske aktiver. Og disse eksterne faktorer kan ikke kontrolleres af ledelsen. En unik konkurrenceposition baseret på immaterielle aktiver kan kun forsvares eller ekspanderes, hvis virksomheden altid er et skridt foran i den eksterne udvikling, og den allerede har tilpasset sin egen strategi, før ændringen sker. I den strategiske planlægning – opfattet som en delproces i den samlede strategiske ledelse, bruges metoder som fx scenarieplanlægning (for at identificere og håndtere langsigtede strategiske risici), alternativvurderinger (for at

håndtere større projekter og investeringsrisici) og systemanalyse (for at identificere begrænsninger for vækst, som ligger internt i systemet) (se Daum, 2002, p 469 ff.).

I tillæg til dette er der brug for et præstationsovervågningssystem, som er integreret med den strategiske ledelse. Denne integration er nødvendig for at få mere kontrol over de kontinuerlige konflikter mellem kort og langsigtede målopfyldelse, som typisk stiger, når andelen af immaterielle aktiver i virksomheden stiger. Målet for præstationsovervågningsprocessen er snævert set at optimere virksomhedens aktiviteter og ressourcer med hensyn til kortsigtede profitmål (fx i overensstemmelse med de offentliggjorte mål for årlig omsætning og indtjeningsmål). Målet for den strategiske ledelsesproces er at skabe og ekspandere langsigtede muligheder, som er værdiskabende. Med andre ord er opgaven for præstationsovervågningsprocessen at optimere brugen

Fig. 5. The integrated process of strategy and performance management. Se Daum, 2002 p. 362



af eksisterende aktiver med hensyn til kort-sigtede profitmål og opgaven for den strategiske ledelsesproces er at deltage i skabelsen af sådanne aktiver (altid i forhold til markedet). Selvom begge opgaver normalt varetages inden for den samme ledelsesgruppe, så kræver de forskellige metoder og forskellige mentale tilgange. Derfor vil det give mening at adskille processerne. Dette kunne fx ske ved at afholde separate reviewmøder for opgaverne med regelmæssige mellemrum (se fig. 5)

### **Ledelse af den operationelle værdiskabende proces**

For virksomheder som lever af immaterielle aktiver, fx videnressourcer og netværkseffekter, må den traditionelle værditilvækstmodel såvel som målings- og styringsværktøjer udvides i forhold til den traditionelle model for traditionelle industrivirksomheder.

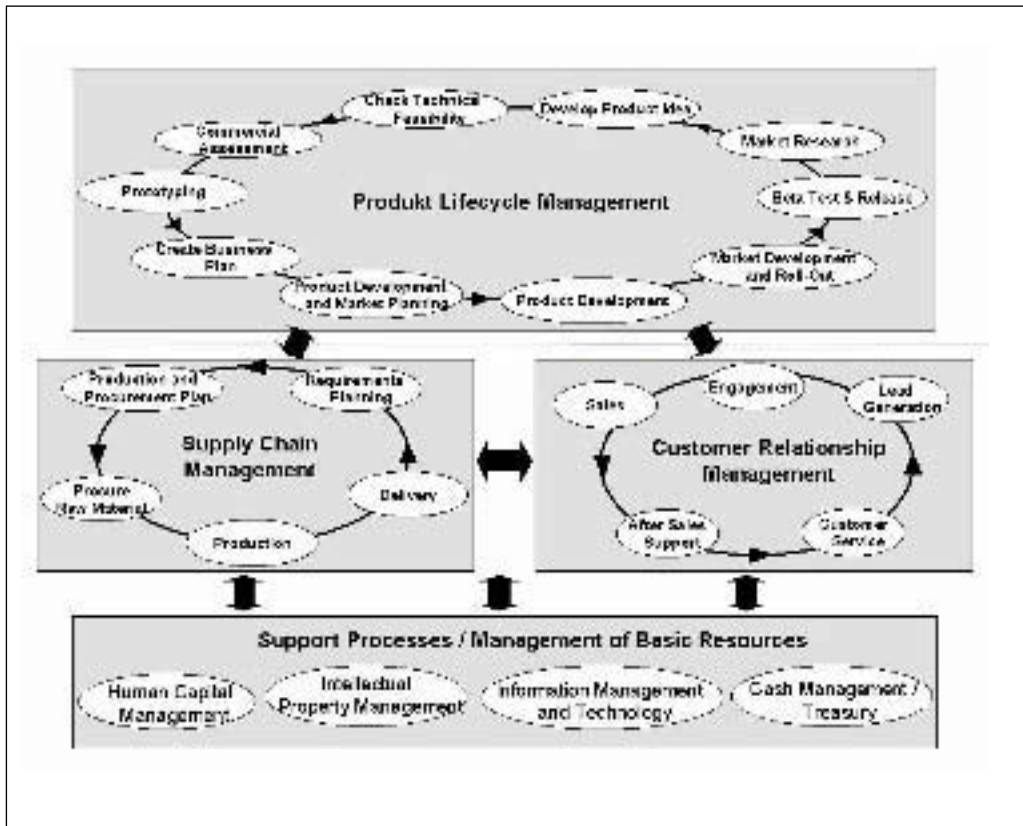
Værdiskabelsen i den industrielle virksomhed er baseret på to fundamentale værdiskabelsesprocesser: fremstilling og salg. Den traditionelle betydning af "operations" indeholder kun disse to aktiviteter. I New Economy kommer størsteparten af værditilvæksten i reglen fra andre aktiviteter som fx produktudvikling og forskning & udvikling samt skabelsen af langsigtede kunderelationer. Systemet til styring af værdiskabelsen i traditionelle virksomheder er normalt for simpelt og kan ikke længere tjene som model for virksomhedens præstationsovervågningssystem. I en model for et ledelses system i de nye områder må alle aktiviteter, som er værdiskabende i dagens virksomheder, tages med. Til den klassiske operationsprocesmodel må man derfor tilføje en proces, der beskriver produkters livscyklus. Opgaven i denne ledelsesproces er at styre investeringer i produktudviklingen og den relaterede innovative proces, så værdierne øges. Den traditionelle "push"-orienterede salgs proces må modificeres, og det er nødvendigt at udvide den med en proces, der beskriver kundepleje. Sidstnævnte er nødvendigt, for at virk-

somheden kan skabe langvarige kunderelationer og en profitabel kundeportefølje.

Virksomheder, hvis indtjening er baseret på videnprodukter og immaterielle goder, har desuden brug for aktiv styring af andre ressourcer end de finansielle. Det gælder fx medarbejdere, samarbejdspartnere, informationsressourcer og intellektuelle ejendomsrettigheder. Disse ressourcer er ofte mere kritiske for virksomhedens succes end finansielle ressourcer, fordi de kun vanskeligt kan erstattes, og virksomheder kan ikke bare købe dem "klar til brug". Derfor må den traditionelle støttefunktion finansiell styring udvides med en yderligere funktion. Den nye portefølje af støttefunktioner medvirker til at styre hele processen fra indkøb, udvikling og udnyttelsen af menneskelig kapital, samarbejdspartnere, intellektuel ejendomsret såvel som en effektiv styring af de finansielle ressourcer og den finansielle forsyningskæde o.s.v.

Figur 6 viser en model for et operationelt virksomhedsledelsessystem i New Economy baseret på immaterielle aktiver. Den består af flere processer, som optimerer forskellige opgaver, og som også er med til at afsløre muligheder for værdiskabelse og værditilvækst i de forskellige funktionelle områder på en systematisk måde. Alle disse managementprocesser er forbundet med hinanden. Fx kan produktlivscyklusprocessen på et bestemt tidspunkt i udviklingen af et nyt produkt udløse en forberedelse af ændringer i forsyningskæden. Ændringer, som er nødvendige for, at virksomheden kan producere det nye produkt, så snart udviklingsprocessen og de sidste tests er færdige. PLM-processen (produkt livscyklus processen) kan udløse kunderelelaterede processer som fx markedsføring og salgskampagner, som skal gøde jorden for et nyt produkt ved enten at udbygge eksisterende kunderelationer og skabe ny om sætning eller ved at skabe nye kunderelationer og komme ind på nye markeder. Salgs- og ordreprocesser – som en del af CRM (Customer Relationship Management) kan udløse aktiviteter i produktionen med

Fig. 6. Operational business management system for the new intangible assets based economy. Se Daum, 2002 p. 370.



det formål, at kunderne modtager varen på det lovede tidspunkt. Støttefunktioner, som styrer bestilling af råvarer, udvikling, udnyttelse og udvidelse af nøgleressourcer skal linkes med hele den operationelle ledelsesproces for at gøre virksomheden i stand til at stille de rigtige ressourcer til rådighed på det rigtige tidspunkt.

Denne generiske model må tilpasses de konkrete virksomheder. I servicevirksomheder spiller produktionsstyring formentlig en mindre rolle. I softwareindustrien er denne opgave fx reduceret til indkøbet af tomme cd-romme og kopiering af software over på disse.

Desuden må der udvikles en systematisk procedure for, hvordan ledelsen af disse

operationelle processer skal integreres i den overordnede ledelsesproces, derunder den strategiske ledelsesproces. Der skal også formuleres kontrolmuligheder mellem de forskellige ledelsesprocesser. En metode og et koncept er et Management Cockpit som på samme tid er et forum for ledelsesreviews og beslutningsmøder og samtidig en metode til at strukturere disse møder. Alle de vigtigste mål og indikatorer vises på væggene i grafisk form på 4 vægge. Eksempelvis en "sort væg", hvor der vises de vigtigste generelle præstationsmål eller nøgletal – eller snarere en overskuelig grafisk fremstilling af udvalgte nøgletal, evt. incl. en historisk udvikling i tallene. På en sådan "sort væg" vil der ofte være lagt hovedvæg-

ten på finansielle nøgletal. På 2-3 andre vægge vil man så vise andre væsentlige aspekter af virksomhedens kritiske nøgletal, fx en "rød væg", som viser status for markedet og kunderelationer, og en "blå væg", som viser status for ressourcer og processer internt i virksomheden. Management Cockpittet kan derfor forbinde den generelle performance (Sort Væg) med de internt orienterede (Blå Væg) og eksternt orienterede (Rød Væg) værdiskabende processer og de relaterede ressourcer. Man kan desuden vælge at have en fjerde væg, en "hvid væg" som fx viser status på nogle strategiske projekter for virksomheden (se Daum, 2001, p. 384 ff.).

### **Præstationsovervågning samt ledelses- og økonomistyringssystem**

Opgaven for det samlede præstationsovervågnings-, ledelses-, og økonomistyringssystem er at forsyne ledelsen med faktiske informationer om status for alle værdiskabende processer i virksomheden. For at gøre dette må det samlede system afspejle de værdiskabende processer i virksomheden. Systemet må derfor give et komplet billede af produktudviklingen fra opfindelse til udviklingsfasen og endelig fasen, hvor produktet skal udnyttes kommercielt (se Lev, 2001, p. 111). Hvis dette gøres atomfattende, får ledelsen ikke bare information om effektivitet i produktudviklingen (projektets fremgang i.f.t. ressourceforbruget) men også om effektivitet i forhold til udviklingen af mulige fremtidige markedsandele og omsætning. Dette kan fx gøre virksomheden i stand til kontinuert at optimere dets produktudviklingsportefølje, så risici kan minimeres, og mulighederne på markedet kan udnyttes bedre.

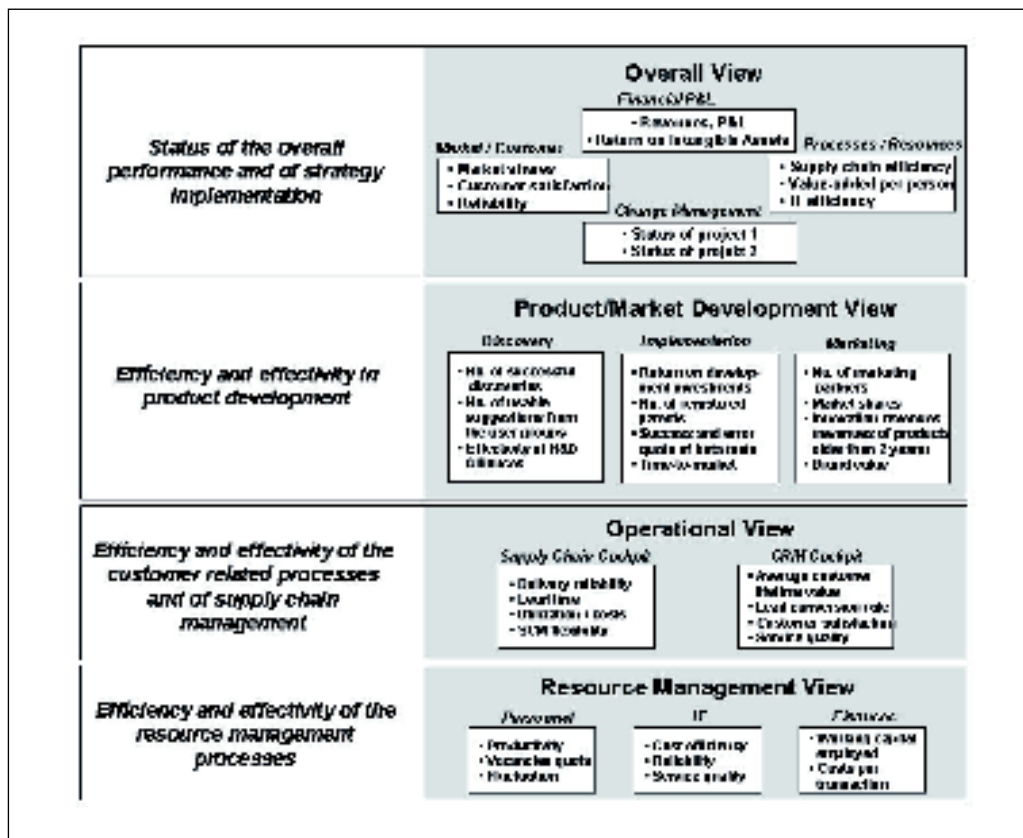
Det samme gælder for styringen af kunderelationer. Her skabes eller ødelægges væsentlige værdier i dagens virksomheder. Ikke bare har ledelsen brug for informationer om (kortsigtet) salg og indtjening, men også om udviklingen af den langsigtede kundeværdi (customer lifetime value). Dette er den eneste måde at identificere po-

tentialet i den eksisterende kundemasse og i nye markedssegmenter og dermed optimere kundeporteføljen og skabe en langsigtet profitabel kundemasse, som også kan udnyttes, når fremtidige produkter skal markedsføres.

Dette inkluderer også information om effektivitet i forsyningskæden, derunder produktionsstyringen. Denne sekundære proces skaber værdi ved leveringssikkerhed og fleksibilitet (ved fx at være i stand til hurtigt at ændre produktionen, når efterspørgslen ændres) og traditionel økonomisk omkostnings-effektivitet (lave omkostninger, små kapitalbindinger). Desuden skal andre indikatorer også vise status og produktivitet for de vigtigste ressourcer i virksomheden, fx medarbejdere, informationsteknologi, varemærker, patenter og finansielt kapital.

På samme måde, som systemet leverer disse operationelle informationer (rettet mod den operationelle værdiskabelse i virksomheden), skal systemet også være i stand til at give informationer om de overordnede finansielle resultater (overskud, salg, rentabilitet etc.) og status for implementering af den gældende virksomhedsstrategi. Ledelsen kan bruge et overvågningssystem, som er baseret på nøgletal, som rapporterer om alle relevante operationelle værdiskabende processer og implementeringen af virksomhedens strategi og aktuelle samlede resultater. Dermed kan ledelsen få indblik i den samlede situation og hurtigt træffe beslutninger på denne baggrund. Figur 7 viser et "Tableau de Board" udviklet af Daum (baseret på det franske koncept med samme navn, se Guerec/Lavergne, 1990, p.12-14). Der gives et overblik over virksomhedens samlede resultater og status for de vigtigste værdiskabende processer. Det integrerer bl.a. Balanced Scorecard konceptet for strategi og generel præstationsopfølgning med "Value Chain Scoreboard"-tankegangen fra Baruch Lev (se fx Lev, 2001, p. 111), som er rettet mod styring af produkt- og markedsudviklingsprocesser.

Fig. 7. The Tableau de Bord is the key figure system for controlling the entire enterprise and the main value adding processes in the new economy. It Integrates the Balanced Scorecard concept for strategy and general performance management, the Value Chain Scoreboard approach from Lev (cf. Lev, 2001, p. 111) for managing the product and market development process, with modern operations and resource management concepts (cf. Daum, 2002, p. 338 ff.). Se Daum, 2002, p. 338 ff



## Regnskabsprincipper og ekstern rapportering

Et nøgletalsbaseret præstationsovervågningssystem, som viser værdiskabelsen i virksomheden er første skridt mod et nyt ledelsessystem. Dette er imidlertid ikke tilstrækkeligt. For at være i stand til at vise investeringsafkast i skabelsen af immaterielle aktiver er det fx nødvendigt, at disse investeringer også skal behandles som investeringer i de eksterne finansregnskaber. En forudsætning for korrekt måling af rentabilitet er naturligvis, at resultatopgørelsen rapporterer omsætning på en

måde, så indtægterne kan sammenlignes med alle de omkostninger, som produktet eller serviceydelsen har genereret. Dette er ikke tilfældet, hvis fx udviklingsomkostninger føres som udgifter i den periode, hvor de afholdes, og fremtidig omsætning, som skabes af disse omkostninger ikke belastes af dem.

Koncepter som fx Stern/Stewarts Economic Value Added (Stewart, G. B. III, 1991), prøver at løse præcist dette problem ved justerende posteringer (fx kapitaliseringen af forsknings- & udviklingsudgifter) og dermed vise det korrekte økonomiske resultat

for investeringer som forskning & udvikling samt opbygning af varemærker mv. Problemet med denne tilgang er, at det forudsætter et ekstra regnskabssystem eller en data-version udover den der bruges til den generelle eksterne, legale regnskabsrapportering. Konsekvensen er, at managementrapporteringen og det eksterne finansielle regnskab ikke er fuldt sammenligneligt længere. Dette gør tingene mere komplekse og vanskelige især for en topledelse, som skal tale med investorer og skal styre og optimere interne processer.

Den optimale løsning må være at regnskabspraksis anerkender immaterielle investeringer som det, de er: Aktiver. Det må naturligvis erkendes, at der ER usikkerhed ved måling af de immaterielle aktiver – men ved at værdiansætte dem til nul opnår man jo ikke større præcision i værdiansættelsen. En bedre løsning må være at forsøge at værdiansætte de immaterielle aktiver, men så ideelt supplere med en risikoopgørelse eller følsomhedsanalyse (selvom en præcis opgørelse af en sådan – incl. forudsætninger - formentlig ville kræve offentliggørelse af noget information, som man af konkurrencehensyn ikke ville være interesseret i at informere om).

Det må dog erkendes, at det næppe er nært forestående, at der opnås en generel international enighed om, at alle immaterielle aktiver skal værdiansættes – og hvordan de skal værdiansættes.

I første omgang må det derfor tages som et skridt i den rigtige retning, når udviklingsprojekter fx i lande som Danmark, kan indregnes som aktiver, når de kan opgøres pålideligt (Årsregnskabsloven, 2001). Og efterhånden som flere virksomheder får indarbejdet styringen og målingen af de immaterielle aktiver som en integreret del

af et samlet nyt ledelses- og økonomistyringssystem - fx i overensstemmelse med tankerne i denne artikel, så vil værdien af de immaterielle aktiver også gradvis kunne måles mere og mere præcist.

Indtil regnskabslovgivningen ændres væsentligt, må man erkende, at supplerende opgørelser som supplement til det eksterne finansregnskab, er det bedste alternativ til EET sæt værdier, som generelt betragter immaterielle aktiver som investeringer.

Der kan enten være tale om, at man opstiller såvel et eksternt som et internt regnskab – og præcist og aktivt redegør for forskellene. Eller der kan være tale om, at virksomheder med signifikante immaterielle aktiver udarbejder videnregnskaber eller på anden måde rapporterer om udviklingen i specifikke nøgletal, som viser succes og tilstand for værdiskabende processer relateret til immaterielle aktiver - i tillæg til traditionelle finansielle rapporter. Dette vil i det mindste give investorer nogen information om de nye værdiskabende områder i dagens virksomheder. Med det arbejde, der i Danmark er gjort omkring videnregnskaber, er man i hver fald godt på vej herhjemme til at kunne give såvel investorer som øvrige interessenter relevant supplerende information om virksomheden.

Mange af de tiltag, der indtil nu er gjort, er dog karakteriseret ved, at de kun i begrænset omfang er indarbejdet som en integreret del af virksomhedens økonomistyrings- og ledelsessystemer. Rent teknisk giver nutidens IT-teknologi gode muligheder for at udarbejde sådanne systemer. Men definitionen af de mål, der skal styres efter, revurderingen af virksomhedens processer, selve systemimplementeringen, samt forankringen af såvel nye processer og nyt system er en omfattende proces.

## Summary

Today's investments in intellectual capital and other intangible assets are a key element in the financial activities of industrialised countries. Present management and financial control systems make only limited allowance for this.

Businesses need to compare return on investments in fixed assets as well as intangible assets. It is essential, particularly in a period with economic decline, that also the value of the intangible investments be measured in order to optimise resource allocation and ensure existence, both in the short and long term. The creation of a management and performance-measuring system which contributes to control intangible investments and measures their value is in itself an essential investment in the creation of values for both shareholders and other stakeholders. A new management system must be aimed at the processes that create value in the organisation. The system must deliver the necessary new information, in parallel with the adaptation of the management

processes to the new demands that intangible investments be measured and controlled just as efficiently and effectively as tangible investments. The management processes must ensure optimal allocation of all types of investment and ensure the swift adaptation of organisational processes to external changes.

In Denmark, great efforts have been made to draw up adequate intellectual capital statements and to measure the value of intangible assets. So far, however, the characteristic of many of the measures is that they have been incorporated as an integral part into the organisation's financial control and management systems to a limited degree only. Technically, today's information technology offers ample opportunity to create such systems. But the definition of the goals to aim at, the reassessment of the organisational processes, the system implementation itself and the embeddedness of both new processes and a new system are an extensive process.

## Litteratur

**Aboody, D. :** Lev. B., R&D Productivity in the Chemical Industry, New York 2001. (se fx Baruch Lev's website: [www.baruch-lev.com](http://www.baruch-lev.com))

**Bunnell, D.:** Making the Cisco Connection, New York 2000.

**Daum, J.H.:** Intangible Assets oder die Kunst Mehrwert zu schaffen, Bonn 2002.

(Engelsk version under udgivelse: Juergen H. Daum: Intangible Assets and Value Creation, Chichester 2002).

**Daum, J.H. & Norton D.:** Intangible Assets und die Balanced Scorecard – Interview med David Norton, i: Controlling & Finance, 6 / 2001 June, extra supplement (Engelsk version på Juergen Daum's website:

[www.juergendaum.com/news/07\\_18\\_2001.htm](http://www.juergendaum.com/news/07_18_2001.htm))

**Edvinsson, L. & Malone M.S.:** Intellectual Capital, New York 1997.

**Gu, F. & Lev. B.:** Intangible Assets: Measurement, Drivers, Usefulness, New York 2001 (the study is available on Baruch Lev's website: [www.baruch-lev.com](http://www.baruch-lev.com))

**de Guerny, J., Guiriec, J.C. & Lavergne J.:** Principes et mise en place du Tableau der Bord de Gestion, Paris 1990.

**Lev, B.:** Intangibles: Management, Measurement, and Reporting, Washington D.C. 2001.

**Stewart, G. B. III.:** The Quest for Value, New York 1991.

**Stewart, T.A.:** Intellectual Capital, New York 1997.

**Seiby, K.E.:** The New Organizational Wealth, San Francisco 1997.

**Videnskabsministeriets hjemmeside:**

[www.videnskabsministeriet.dk](http://www.videnskabsministeriet.dk) Se under temaer – Vidensregnskaber, hvorfra bl.a. kan findes:

**Guideline for videnregnskaber** - en nøgle til videnledelse. 2002, og

A Guideline for Intellectual Capital Statements, Danish Agency for Trade and Industry: Copenhagen, 2000

**Årsregnskabsloven, 2001:** Lov om erhvervsdrivende virksomheders aflæggelse af årsregnskab m.v. (Lov nr. 448 af 07/06/2001).